

Arbeitsergebnisse der Subkommission für Europäische Quartärstratigraphie: Typusregion des Holstein-Interglazials (Berichte der SEQS 8)

HERMANN JERZ & GERHARD LINKE *)

Meeting, Middle Pleistocene, Holstein Interglacial, type area,
geological section, stratigraphic limits

Northwestern German Lowlands, Elbe Valley, Hamburg,
Lower Saxony, Schleswig-Holstein

Kurzfassung: Es wird über das Symposium „Holstein-Interglazial“ der SEQS vom 22. bis 26. 09. 1986 in Hamburg berichtet. Auf dem Treffen wurde das Untere Elbe-Gebiet als Typusregion des Holstein-Interglazials ausgewählt. Die Entschlüsselung von Hamburg vom 25. 09. 1986 wird bekanntgegeben. Abschließend wird über die weiteren Pläne der SEQS informiert.

[On the Results of the Subcommission
on European Quaternary Stratigraphy:

Type area of the Holstein Interglacial (Report SEQS 8)]

Abstract: This paper reports on the Symposium "Holstein Interglacial" in Hamburg, 22.—26. September 1986. At the conference the Lower Elbe area was chosen as the type area for the Holstein Interglacial. The conclusions of the meeting and informations on further plans of the SEQS are included.

The meeting was organized by Dr. GERHARD LINKE, Hamburg, under the patronage of Prof. Dr. KLAUS M. MEYER-ABICH, Head of the Department of Science and Research, Hamburg.

The scientific preparation of the excursions was carried out in co-operation with Geological Survey, Hamburg, Geological Survey of Lower Saxony, Hannover, and Geological Survey of Schleswig-Holstein, Kiel.

The meeting was supported by the Department of Science and Research, Hamburg, by the "Ham-

burgische Wissenschaftliche Stiftung" and by the "Naturwissenschaftliche Verein Hamburg."

The colloquium was held in the 'Geomatikum' of the University of Hamburg. The meeting was attended by forty-five scientists from ten countries, among them twenty regular and corresponding members of the Subcommission. Twenty lectures on stratigraphy of the Holsteinian Interglacial were given. Excursions were made to Lower Saxony (Sept. 22nd), to the Hamburg area (Sept. 23th) and to Schleswig-Holstein (Sept. 26th).

During the field trips several sites important for the stratigraphy of the Holstein Interglacial were visited:

In Lower Saxony: Hetendorf, Oberohe, Breeze
(guides: K.-D. MEYER, H. MÜLLER, Hannover);

in Hamburg: Billbrook, Hummelsbüttel, Dockenhuden
(guides: J. EHLERS, G. LINKE, Hamburg);

in Schleswig-Holstein: Wacken, Muldsberg
(guide: B. MENKE, Kiel).

After the final discussion under the chairmanship of Prof. Dr. Dr. B. FRENZEL (Hohenheim) the following conclusions were reached unanimously on September, 25th, 1986:

I. The Lower Elbe area can be considered as the type area for the Holstein Interglacial.

II. The lower boundary of the Holstein Interglacial corresponds to the change of subarctic to boreal conditions, i. e. in marine deposits in Eggstedter Forest in Schleswig-Holstein (core boring qho 5), in limnic

*) Anschriften der Verfasser: Dr. H. JERZ, Bayerisches Geologisches Landesamt, Heßstraße 128, D—8000 München 40; Dr. G. LINKE, Geologisches Landesamt Hamburg, Oberstraße 88, D—2000 Hamburg 13.

deposits in Hamburg-Dockenhuden (core boring qho 4), near Bossel west of Hamburg (research boring 1/85) and near Pritzwalk/GDR (core boring 1 E).

III. The upper boundary of the Holstein Interglacial corresponds to the transition between a boreal climate to a subarctic one in Munster-Breloh/Niedersachsen (core boring 416/71) and near Pritzwalk/GDR (core boring 1 E).

IV. The correlation with deep sea stades is not yet possible.

Preliminary programme of the SEQS:

In 1988: "Warthe-Symposium in Poland,

in 1989: "Saale"-Symposium in German Democratic Republic,

in 1990: „Cromer“-Symposium in England.

Arbeitstreffen der SEQS 1986 in Hamburg

Das Symposium 1986 der S.E.Q.S. fand vom 22. bis 26. 09. in Hamburg zum Thema „Holstein-Interglazial“ statt. Die Organisation lag in den Händen des Tagungssekretärs Dr. GERHARD LINKE, Hamburg. Die Schirmherrschaft über die Veranstaltung hatte

Prof. Dr. KLAUS M. MEYER-ABICH, Präses der Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg übernommen.

Die wissenschaftliche Vorbereitung der Exkursionen erfolgte in Zusammenarbeit des Geologischen Landesamtes Hamburg, des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung, Hannover, und des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, Kiel.

Die Veranstaltungen wurden von der Behörde für Wissenschaft und Forschung, Hamburg, von der Hamburgischen Wissenschaftlichen Stiftung und vom Naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg großzügig unterstützt.

Die Vortragstagung fand am 24. und 25. 09. 1986 im Geomatikum der Universität Hamburg statt. Rund 45 Wissenschaftler aus zehn Nationen haben daran teilgenommen, darunter 20 Mitglieder und korrespondierende Mitglieder der S.E.Q.S. Es wurden 20 Vorträge zum Thema ‚Holstein-Interglazial‘ gehalten. Exkursionen wurden am 22. 9. in Niedersachsen, am 23. 9. im Raum Hamburg und am 26. 9. in Schleswig-Holstein durchgeführt.

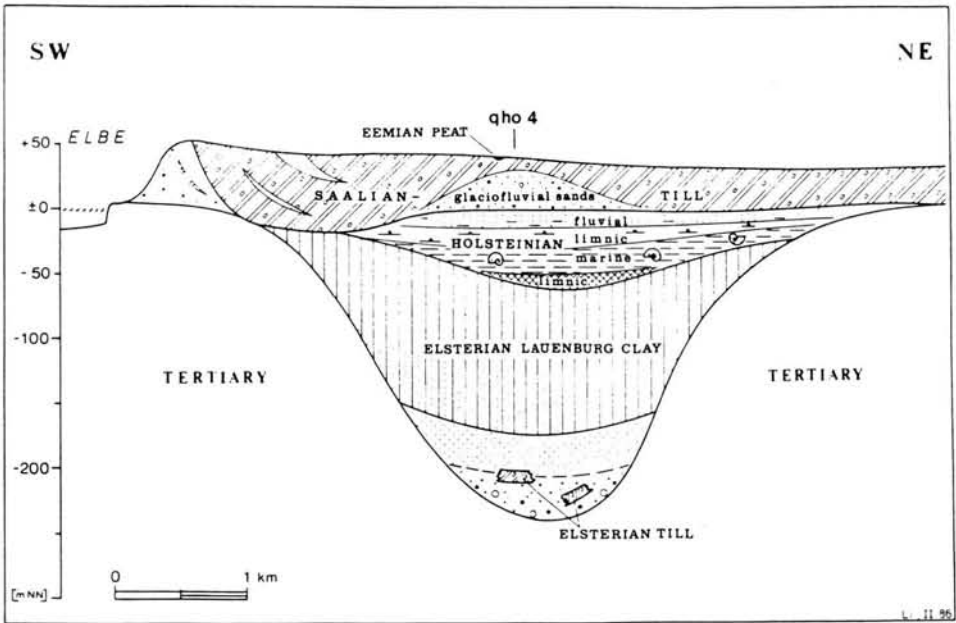


Abb. 1: Profilschnitt durch eine elsterzeitlich aufgefüllte Rinne im westlichen Stadtgebiet von Hamburg; qho 4 = Kernbohrung Hamburg-Dockenhuden; aus LINKE et al. 1986: 71 (Exkursionsführer Symposium Holstein-Interglazial, Hamburg 1986).

Fig. 1: Cross section through an Elsterian buried channel in Western Hamburg; qho 4 = core boring Hamburg-Dockenhuden; from LINKE et al. 1986: 71 (Guidebook Symposium Holstein-Interglazial, Hamburg 1986).

Auf den Exkursionen wurden verschiedene für die Stratigraphie des Holstein-Interglazials wichtige Stellen besucht:

In Niedersachsen: Hetendorf, Oberohe, Breeze
(Führung: K.-D. MEYER, H. MÜLLER);

in Hamburg: Billbrook, Hummelsbüttel, Dockenhuden (vergl. Abb. 1)
(Führung: J. EHLERS, G. LINKE);

in Schleswig-Holstein: Wacken, Muldsberg
(Führung: B. MENKE).

In der Abschlußdiskussion unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. B. FRENZEL, Hohenheim, wurde am 25. September 1986 folgender Beschluß (einstimmig) gefaßt:

- I. Das Unterelbe-Gebiet gilt als Typusregion des Holstein-Interglazials.
- II. Die Untergrenze des Holstein-Interglazials wird festgelegt durch den Übergang von subarktischen zu borealen Verhältnissen, und zwar im marinen Milieu im Eggstedter Holz in Schleswig-Holstein (Bohrung qho 5), im limnischen Milieu in Hamburg-Dockenhuden (Bohrung qho 4), bei Bossel westlich Hamburg (Forschungsbohrung 1/85) und bei Pritzwalk/DDR (Kartierbohrung 1E).
- III. Die Obergrenze des Holstein-Interglazials wird festgelegt durch den Übergang von Zeugen des borealen Klimas zu denen eines subarktischen Klimas in Munster-Breloh in Niedersachsen (Kernbohrung 416/71) und bei Pritzwalk/DDR (Kartierbohrung 1E).
- IV. Eine Synchronisierung mit Tiefsee-Stadien ist derzeit noch nicht möglich.

Für die Unter- und Obergrenze des Holstein-Interglazials in der Bohrung Pritzwalk teilte Dr. KÖLBEL, Zentrales Geologisches Institut der DDR in Berlin, freundlicherweise folgende weitere Angaben mit (16.01.1987):

„Das Holstein-Interglazial beginnt mit der dem Klimaoptimum vorausgehenden borealen Pollenzone, deren Basis in der Kartierungsbohrung Pritzwalk 1E bei 117,35 m Tiefe liegt (= nahe Basis der Holstein-Pollenzone 1 nach ERD 1978, Abb. 3). Das Holstein-Interglazial endet mit der dem Klimaoptimum folgenden borealen Zone, die in der Kartierungsbohrung Pritzwalk 1E bei 96,3 m Tiefe in die subarktische Zone der Fuhne-Kaltzeit übergeht (CEPEK et al. 1975: Abb. 2).“

Das weitere Programm der S.E.Q.S. nach dem INQUA-Kongreß 1987 in Ottawa/Kanada lautet (vorläufig):

1988: „Warthe“-Symposium in Polen

1989: „Saale“-Symposium in der DDR

1990: „Cromer“-Symposium in England.

Schriftenverzeichnis (Auswahl)

- BENDA, L. (1974): Die Diatomeen der niedersächsischen Kieselgur-Vorkommen, palökologische Befunde und Nachweis einer Jahresschichtung. — *Geol. Jb.*, A 21: 171—197; Hannover.
- & BRANDES, H. (1974): Die Kieselgur-Lagerstätten Niedersachsens; I. Verbreitung, Alter und Genese. — *Geol. Jb.*, A 21: 3—85; Hannover.
- CEPEK, A. G. & ERD, K. (1975): Das Holstein-Interglazial im Raum Neuruppin — ein neues pollenstratigraphisches Richtprofil und seine quartärgeologische Bedeutung. — *Z. geol. Wiss.*, 3 (9): 1151—1178; Berlin.
- et al. (1975): Zum Stand der Gliederung des Saale-Komplexes im mittleren Teil der DDR. — *Z. geol. Wiss.* Berlin, 3 (8): 1049—1075; Berlin.
- EHLERS, J. (1983): *Glacial Deposits in North-West Europe.* — 470 p.; Rotterdam (Balkema).
- ERD, K. (1978): *Pollenstratigraphie im Gebiet der skandinavischen Vereisungen.* — *Schr.-R. geol. Wiss.* Berlin, 9: 99—119; Berlin.
- GRIPP, K. (1933): *Geologie von Hamburg und seiner näheren und weiteren Umgebung.* — 154 S.; Hamburg (Ges. Freunde Vaterländ. Schul- u. Erziehungswesens).
- GRUBE, F. (1982): *Die Holstein-Warmzeit von Hamburg.* — IGCP-Projekt 73/1/24: Quaternary Glaciations in the Northern Hemisphere, Report No 7: 84—92; Prague.
- HALLIK, R. (1960): *Die Vegetationsentwicklung der Holstein-Warmzeit in Nordwestdeutschland und die Altersstellung der Kieselgur der südlichen Lüneburger Heide.* — *Z. geol. Ges.*, 112: 326—333; Hannover.
- ILLIES, H. (1952): *Die eiszeitliche Fluß- und Formengeschichte des Unterelbe-Gebietes.* — *Geol. Jb.*, 66: 525—558; Hannover.
- INQUA-SUBCOMMISSION ON EUROPEAN QUATERNARY STRATIGRAPHY (1986): *Symposium Holstein-Interglazial, Hamburg. Abstracts.* — 30 S.; Hamburg.
- (1986): *Symposium Holstein-Interglazial, Hamburg. Guidebook.* — Mit Beiträgen von BENDA, L., EHLERS, J., HALLIK, K., KNUDSEN, K. L., LINKE, G., MENKE, B., MEYER, K.-D., MEYER, K.-J. & MÜLLER, H. — 89 S., Hamburg.
- KNUDSEN, K. L. (1976): *Die Holstein-Interglaziale Foraminiferen-Fauna von Wacken (West-Holstein) und Hamburg-Hummelsbüttel.* — *Eiszeitalter u. Gegenwart*, 27: 206—207; Öhringen.
- (1980): *Foraminiferal Faunas in Marine Holsteinian Interglacial Deposits of Hamburg-Hummelsbüttel.* — *Mitt. Geol.-Paläont. Inst. Univ. Hamburg*, 49: 193—214; Hamburg.

- LINKE, G. (1983): Bericht zur Forschungsbohrung Hamburg-Dockenhuden. — Tätigkeitsbericht 1981/82, Niedersächs. Landesamt f. Bodenforschung; 35—37; Hannover.
- (ed., 1986): Symposium Holstein-Interglazial, Hamburg. Guidebook. — 89 S., Hamburg.
- MENKE, B. (1968): Beiträge zur Biostratigraphie des Mittelpleistozäns in Norddeutschland (pollenanalytische Untersuchungen aus Westholstein). — *Meyniana*, 18: 35—42; Kiel.
- (1976): Neue Ergebnisse zur Stratigraphie und Landschaftsentwicklung im Jungpleistozän Westholsteins. — *Eiszeitalter u. Gegenwart*, 21, 53—68; Öhringen.
- (1982): Mittel- und Jungpleistozän in Westholstein am Beispiel des Blattes 1922 Schenefeld. — *Die Heimat*, 89: 419—429; Neumünster.
- MEYER, K.-D. (1965): Das Quartärsprofil am Steilufer der Elbe bei Lauenburg. — *Eiszeitalter u. Gegenwart*, 16: 47—60; Öhringen.
- MEYER, K.-J. (1974): Pollenanalytische Untersuchungen und Jahresschichtenzählungen an der holstein-zeitlichen Kieselgur von Hetendorf. — *Geol. Jb.*, A 21: 87—105; Hannover.
- MÜLLER, H. (1974): Pollenanalytische Untersuchungen und Jahresschichtenzählungen an der holstein-zeitlichen Kieselgur von Munster-Breloh. — *Geol. Jb.*, A 21: 107—140; Hannover.

Manuskript eingegangen am 28. 1. 1987